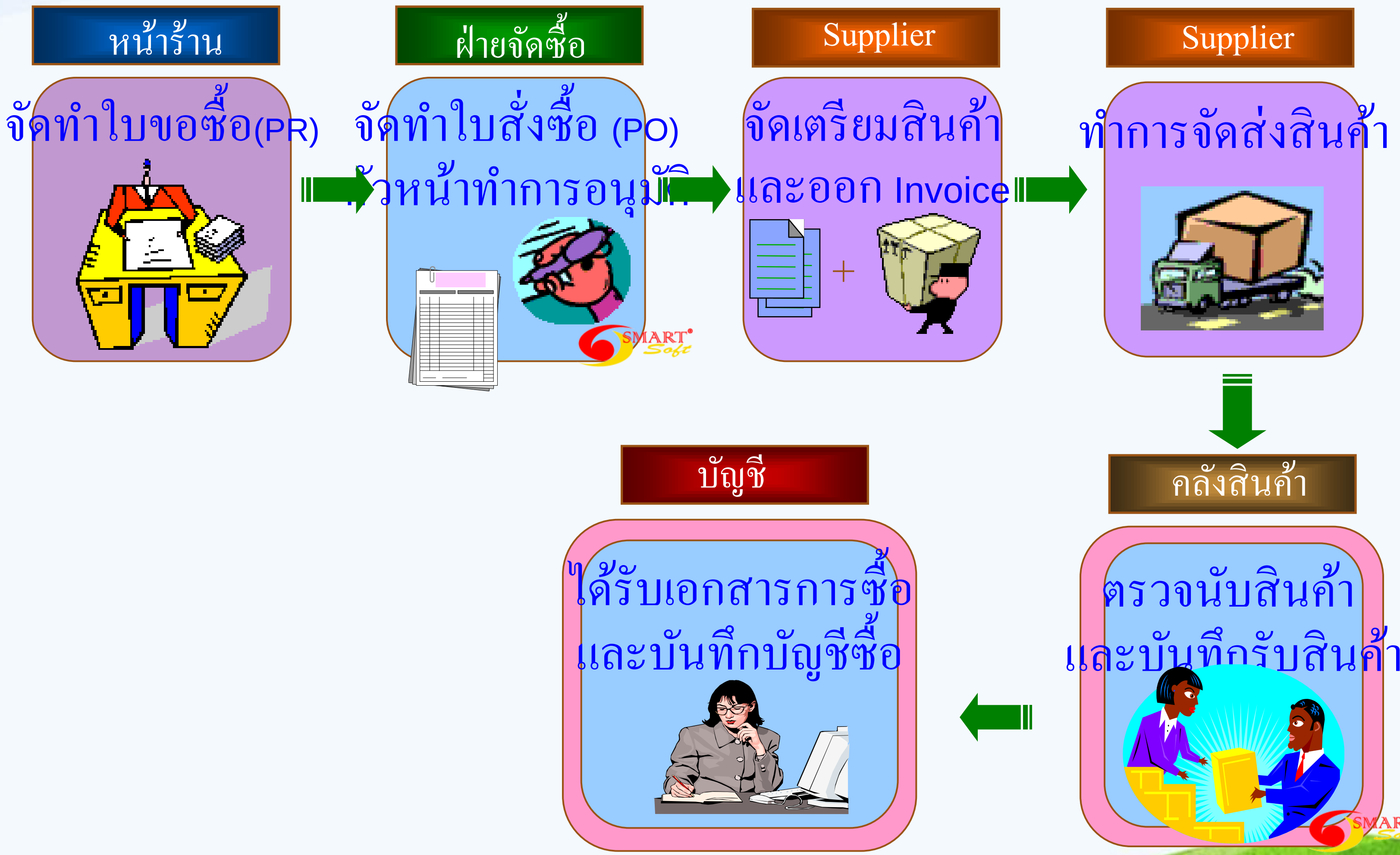
เทคนิคที่ใช้บันทึกกระบวนการทางธุรกิจ

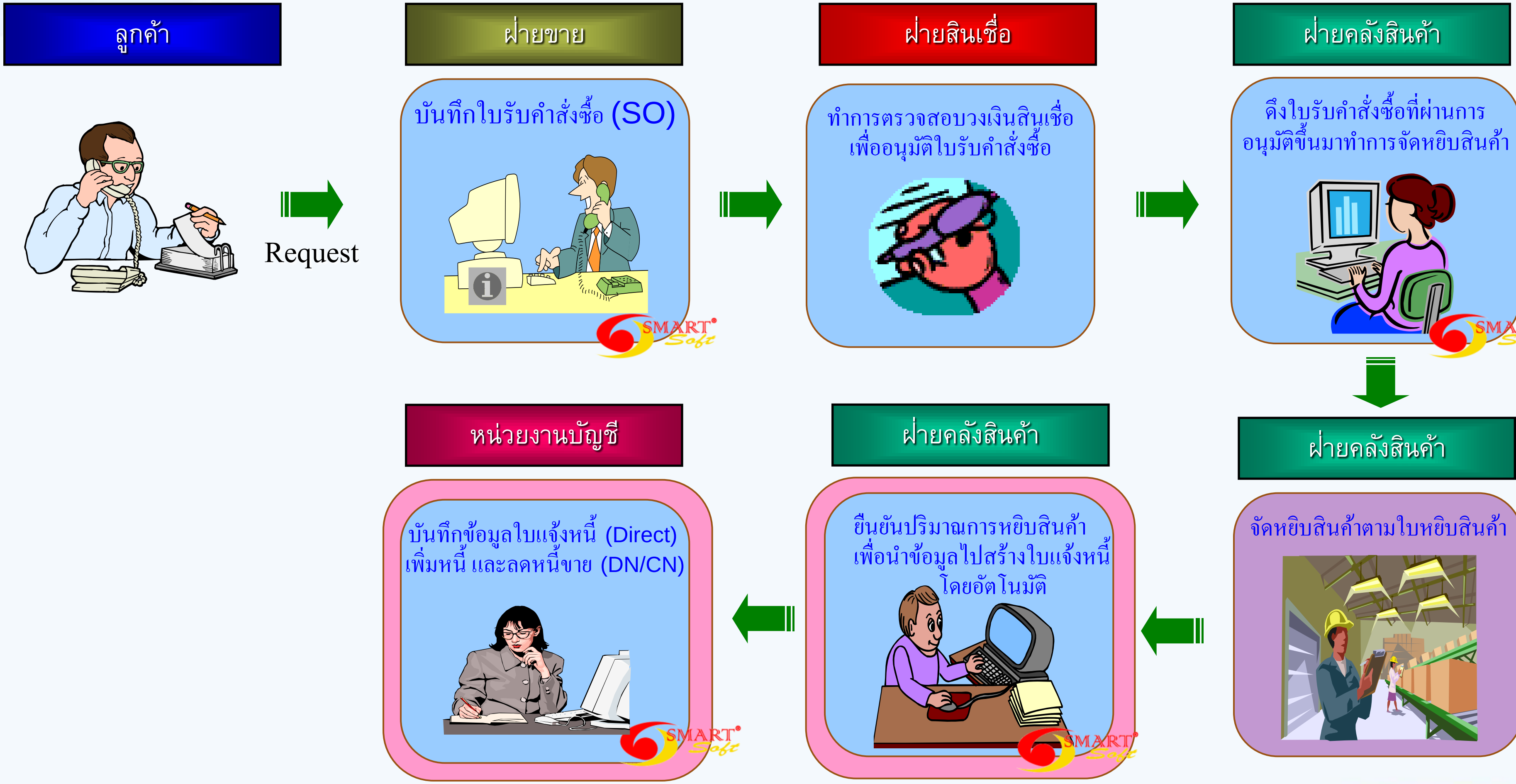
เอกสารในระบบสารสนเทศ
(Documentation)

เอกสารในระบบสารสนเทศ (Documentation) เป็นเอกสารที่แสดงถึงเส้นทางการไหลของข้อมูลหรือเอกสารประเภทของเอกสารที่ใช้ และกระบวนการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่าง ๆ ในองค์กรโดยเอกสารนี้จะระบุว่าใคร ต้องทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร และจะมีวิธีการบันทึก ประมวลผลจัดเก็บและควบคุมข้อมูลอย่างไร

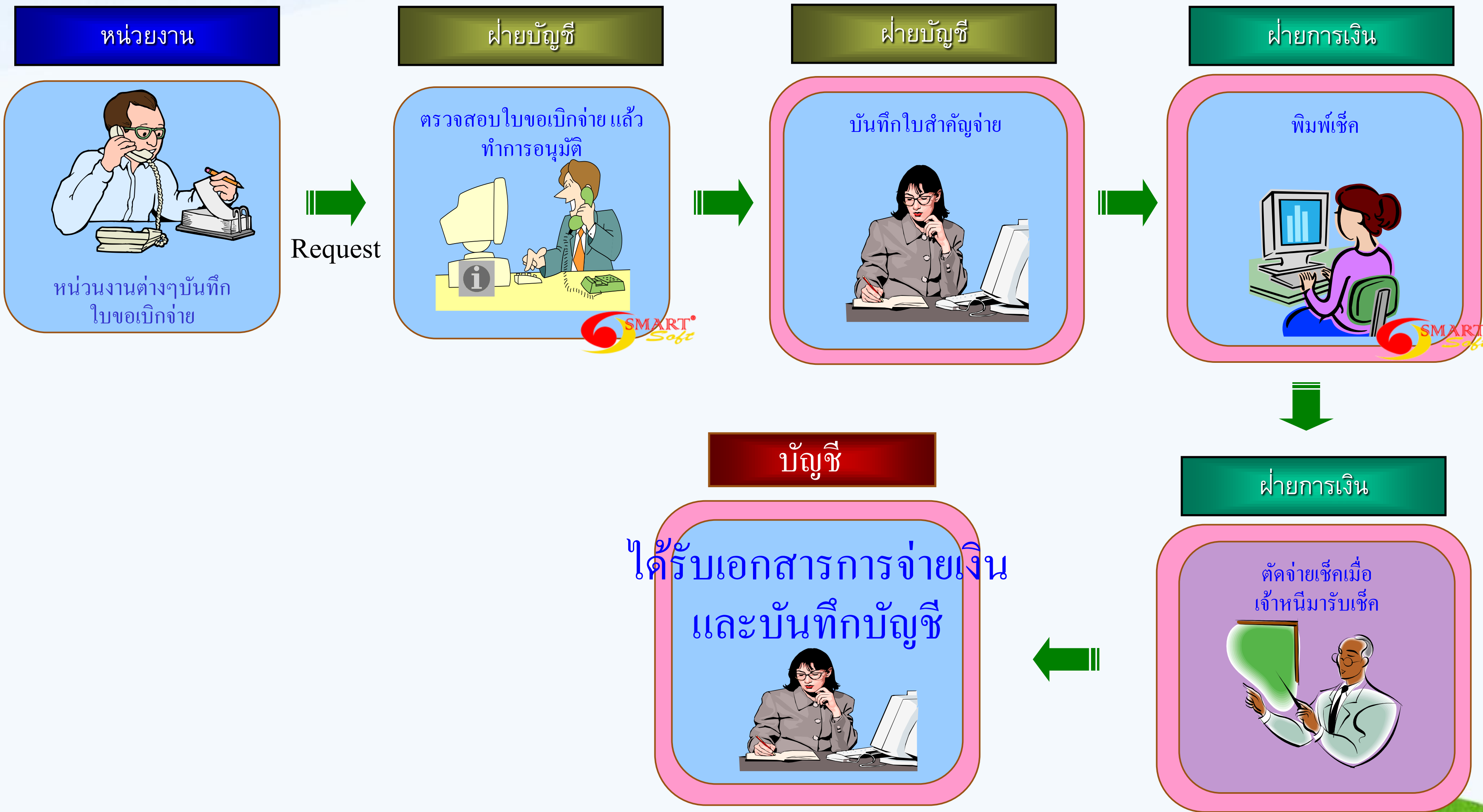
ตัวอย่าง กระบวนการซื้อสินค้า



ตัวอย่าง กระบวนการขายสินค้า



ตัวอย่าง กระบวนการจ่ายเงิน



ประเภทของเอกสารที่ใช้ในระบบสารสนเทศ

- แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)
- แผนผังทางเดินเอกสาร (Document Flowcharts)
- แผนผังระบบงาน (System Flowcharts)
- แผนผังโปรแกรม (Program Flowcharts)
- แผนภูมิโครงสร้าง (Structure charts)

แผนภาพทางเดินข้อมูล
Data flow diagram : DFD

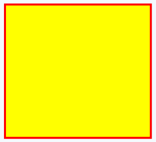
แผนภาพทางเดินข้อมูล
Data flow diagram : DFD

แผนภาพที่แสดงการไหลของข้อมูลภายในองค์กรหนึ่งตั้งแต่ข้อมูลเริ่มเข้าสู่ระบบ (จุดเริ่มต้น) ผ่านการประมวลผลต่าง ๆ แล้วมีการนำผลลัพธ์ส่งไปให้ผู้รับ (จุดสิ้นสุด) และมีการเก็บข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลแล้วในแหล่งเก็บข้อมูล ซึ่งจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดของข้อมูลนั้น

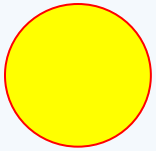
แผนภาพทางเดินข้อมูล
Data flow diagram : DFD

- นำเสนอแนวทางเดินของข้อมูลที่ถูกส่งไปตามขั้นตอนการประมวลผลต่าง ๆ แสดงให้เห็นถึงจุดกำเนิดของข้อมูลนั้นและจุดหมายปลายทางของข้อมูล
- DFD สำหรับระบบหนึ่ง สามารถทำขึ้นได้หลายระดับตามความละเอียดของงาน ระดับสูงขึ้นยิ่งมีรายละเอียดของงานมากขึ้น
- DFD ระดับเริ่มต้น "Context diagram"
- การจัดทำแผนภูมิสายงานของข้อมูล จะต้องเริ่มต้นที่การระบุขั้นตอนงานหลักให้ได้เสียก่อนแล้ว จึงแตกย่อยขั้นตอนหลักตามมา ซึ่งในขั้นตอนหลักขั้นตอนหนึ่งไม่ควรมีขั้นตอนย่อยเกิน 6 ขั้นตอน

สัญลักษณ์ของแผนภาพทางเดินข้อมูล



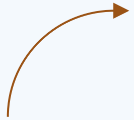
จุดกำเนิดและปลายทาง



การประมวลผลหรือกระบวนการในการแปลงสภาพข้อมูล



ที่เก็บข้อมูล



แนวทางเดินของข้อมูล

แผนภาพทางเดินข้อมูล DFD

- *Context diagram* มีสัญลักษณ์ในการประมวลผลเพียง 1 สัญลักษณ์ คือ และไม่มีสัญลักษณ์ (แฟ้ม)
- *DFD* ระดับหนึ่ง ๆ ไม่ควรมีสัญลักษณ์การประมวลผลเกิน 6 ตัว
- ระยะเริ่มต้น *DFD* ในระดับเริ่มแรก มักลงรายละเอียดเป็น ระดับ 1 ระดับ 2 และ ระดับ 3

ขั้นตอนและหลักการในการทำแผนภาพทางเดินข้อมูล

- เข้าใจระบบงานอย่างถ่องแท้
- ไม่ต้องสนใจกับรายละเอียดปลีกย่อย เน้นเฉพาะแนวทางเดินของข้อมูลหลัก
- กำหนดขอบเขตของระบบที่ชัดเจน เช่น ระบบใหญ่ (ระบบรายได้) ระบบที่เจาะจง (ระบบควบคุมเงินสดรับ, จ่าย)
- จัดทำแผนภาพทางเดินข้อมูลหลัก Context diagram
- จัดทำตารางของขั้นตอนงาน เพื่อจัดทำ physical DFD เพื่อความเข้าใจ
- แยกงานออกเป็นกลุ่มของงาน
- จัดทำ Logical DFD Level ย่อย
- ศึกษาจากตัวอย่าง DFD หลาย ๆ ระบบเพื่อความชำนาญ

แผนผังทางเดินเอกสาร
(Document Flowcharts)

แผนผังทางเดินเอกสาร
(Document Flowcharts)

- นำเสนอแนวทางเดินของเอกสาร เริ่มตั้งแต่จุดกำเนิดจนถูกส่งไปตามหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กรในรูปของแผนภูมิสายงานทางเดินเอกสาร
- แสดงให้เห็นจุดเริ่มต้น ติดตามแนวทางเดินของเอกสารแต่ละชุด จนเอกสารนั้นถูกนำไปจัดเก็บเข้าแฟ้มเป็นเอกสารหลักฐาน หรือ ถูกส่งไปภายนอกกิจการ
- ช่วยในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการควบคุมภายในของระบบงาน
- ทำให้ผู้ใช้เข้าใจถึงการเชื่อมต่อกระบวนการทางธุรกิจ

แผนภูมิสายงานระบบ

System flowchart

แผนภูมิสายงานระบบ
System flowchart

แผนภูมิสายงานระบบจะนำเสนอความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเข้า การประมวลผล และ ข้อมูลออกของระบบสารสนเทศโดยใช้แผนภูมิสายงานระบบ

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภูมิสายงานระบบ

- สัญลักษณ์แสดงข้อมูลเข้าและข้อมูลออก
- สัญลักษณ์แสดงการประมวลผล
- สัญลักษณ์แสดงหน่วยเก็บข้อมูล
- สัญลักษณ์แสดงแนวทาง Flow

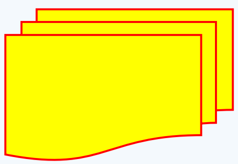
สัญลักษณ์แสดงข้อมูลเข้าและข้อมูลออก



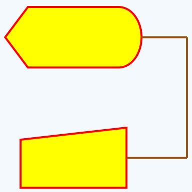
เอกสาร



แสดงผลออกทางหน้าจอ



เอกสารหลายชุด



Terminal หรือ เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล



ข้อมูลเข้า ข้อมูลออก สมุดรายวัน สมุดบัญชีแยกประเภท



การคีย์ข้อมูลเข้าทันที

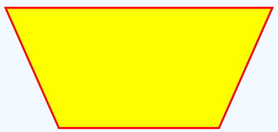


เทปบันทึกข้อมูล

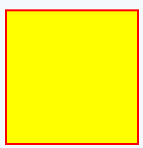
สัญลักษณ์การประมวลผล



การประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์



การประมวลผลด้วยมือ

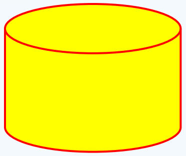


การประมวลผลโดยอุปกรณ์อื่น ๆ



การคีย์ข้อมูลลงสื่อคอมพิวเตอร์แบบไม่เชื่อมตรง

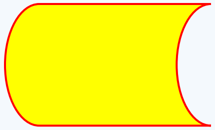
สัญลักษณ์หน่วยเก็บข้อมูล



ดิสก์แม่เหล็ก



เทปบันทึกแม่เหล็ก



หน่วยเก็บข้อมูลออนไลน์



แฟ้มข้อมูล (จัดเก็บตาม **N** ลำดับ **A** ตัวอักษร **D** วันที่)

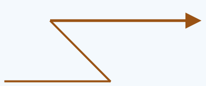
สัญลักษณ์แนวทางเดินและสัญลักษณ์อื่น ๆ



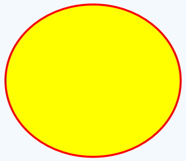
แนวทางเดินเอกสารและกระบวนการ



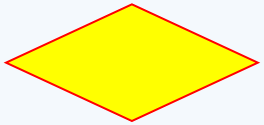
แนวทางเดินของข้อมูลและสารสนเทศ



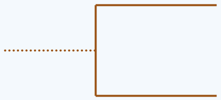
การสื่อสาร



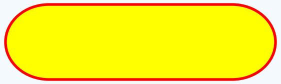
“ต่อ” ในหน้าเดียวกัน



การตัดสินใจ

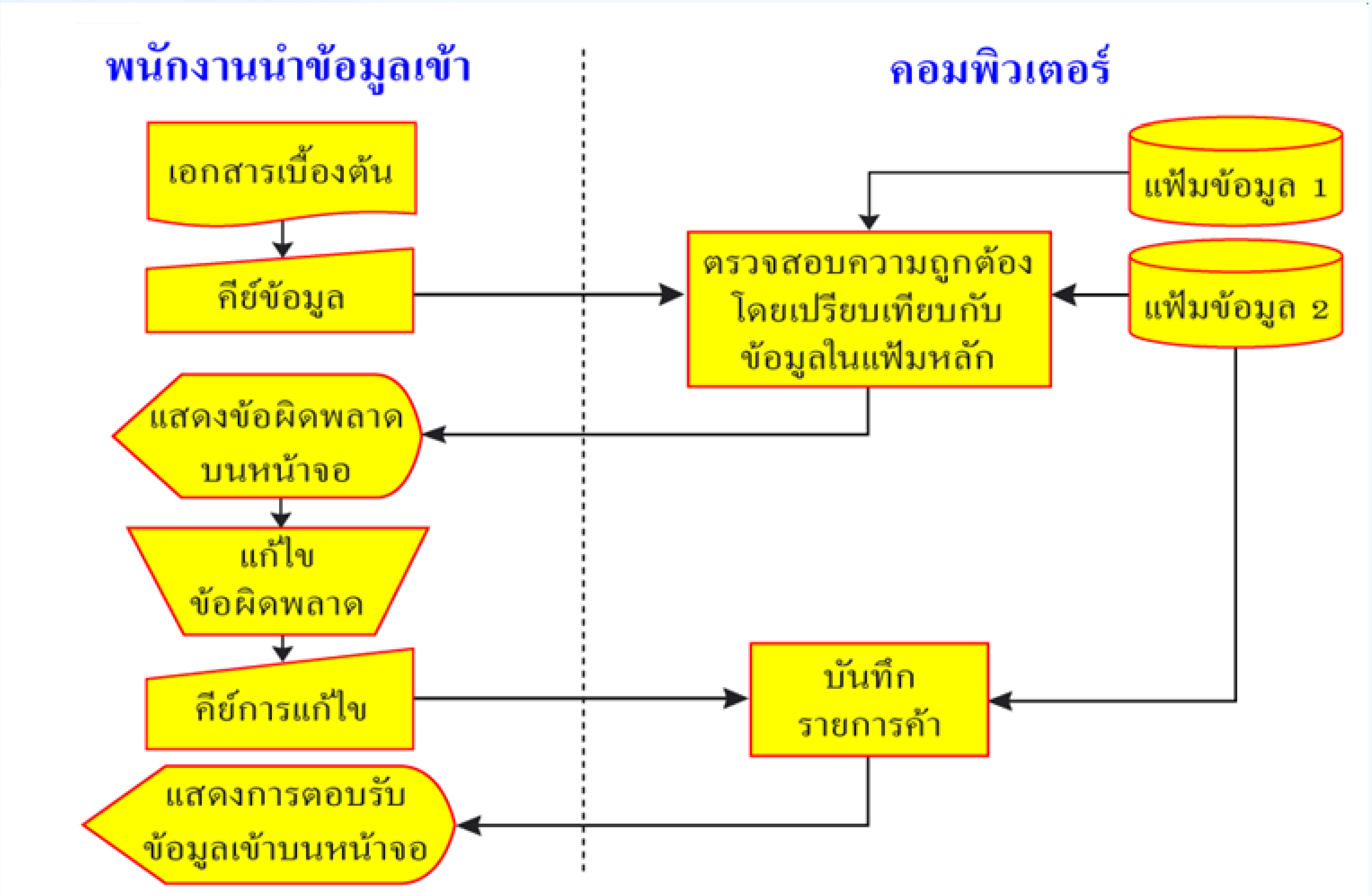


คำอธิบาย

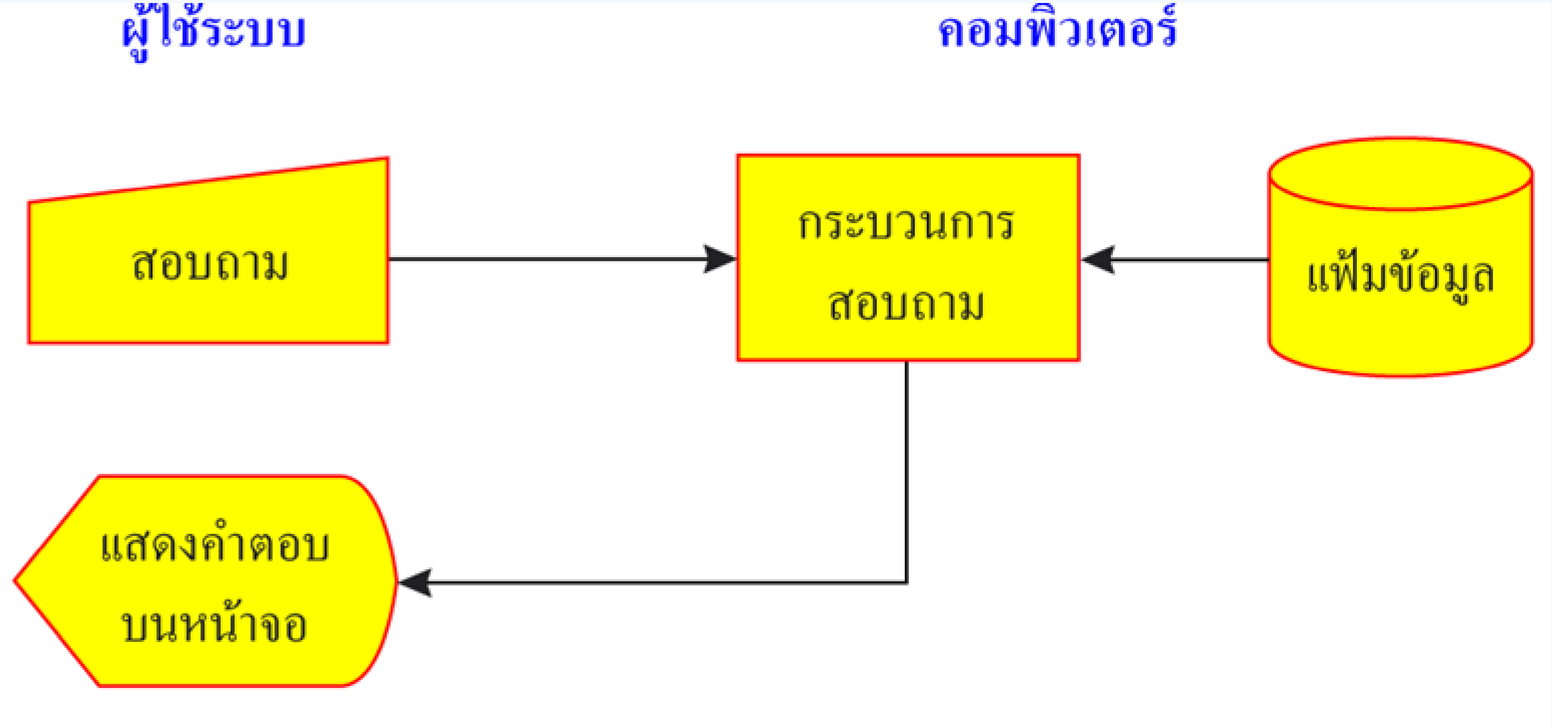


terminal

แผนภูมิสายงานแสดงการคีย์ข้อมูลสู่ระบบ

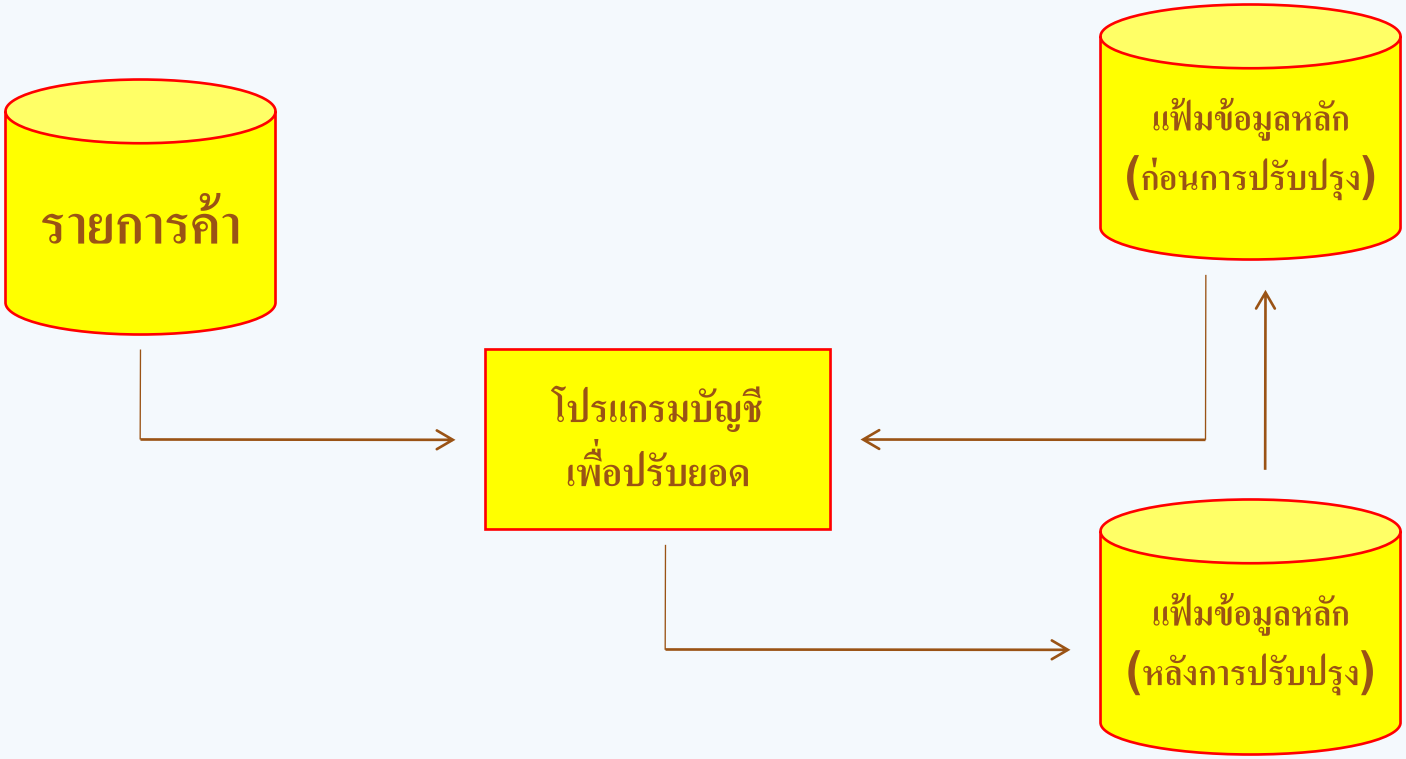


แผนภูมิสายงานแสดงการสอบถามข้อมูลในแฟ้มข้อมูล

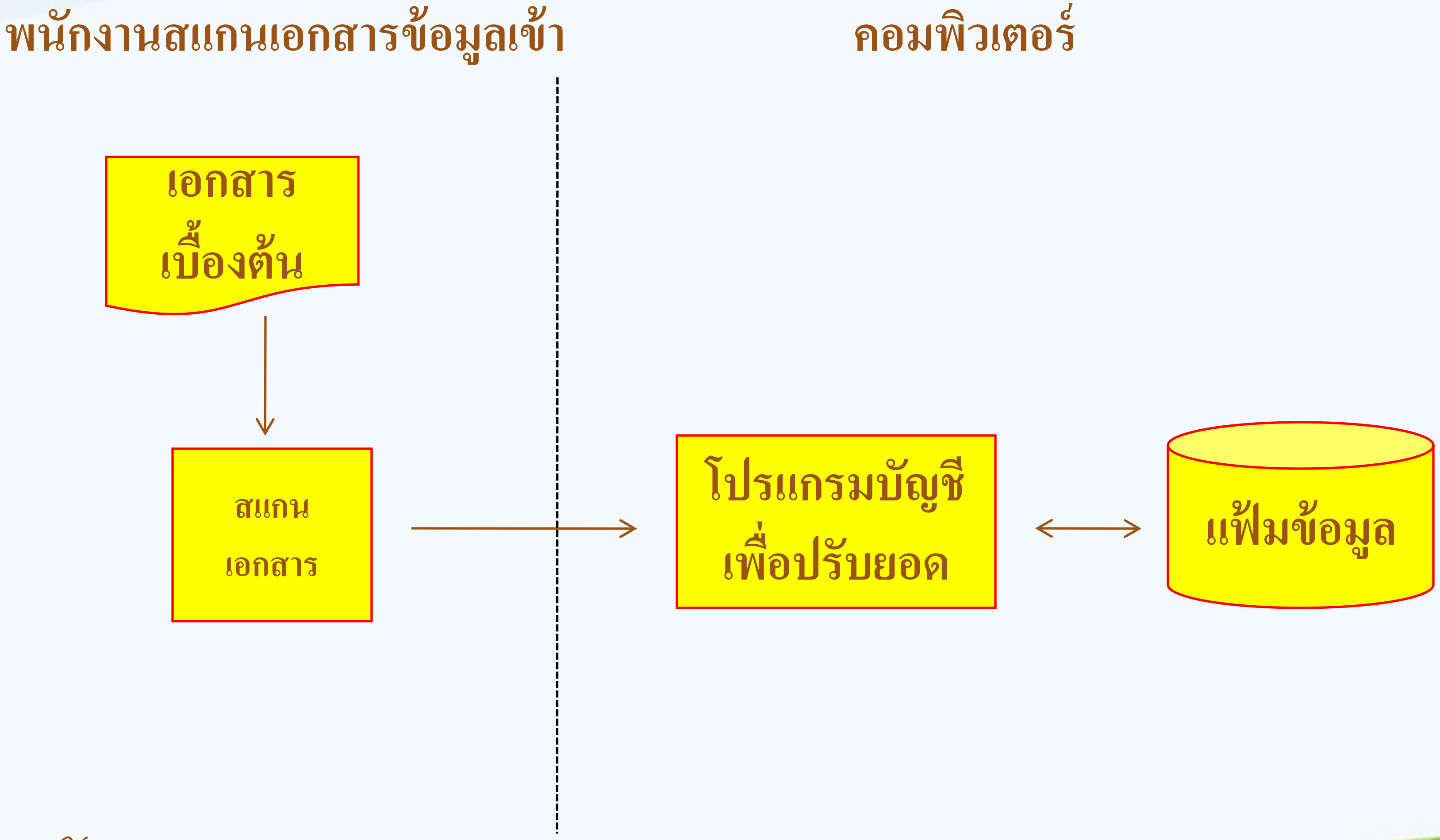


แผนภูมิสายงานแสดงการประมวลผลรายการค้า

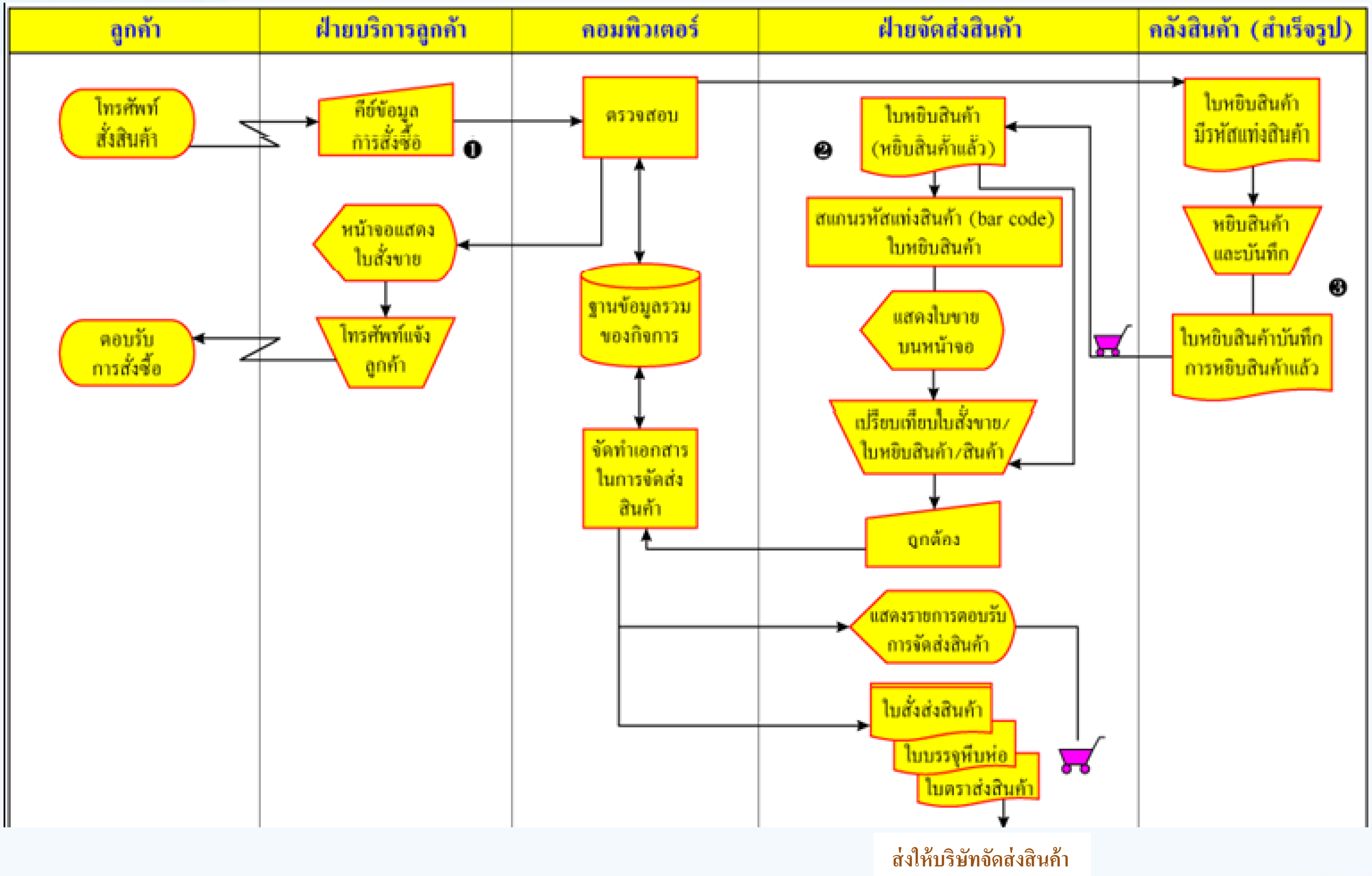
- คอมพิวเตอร์



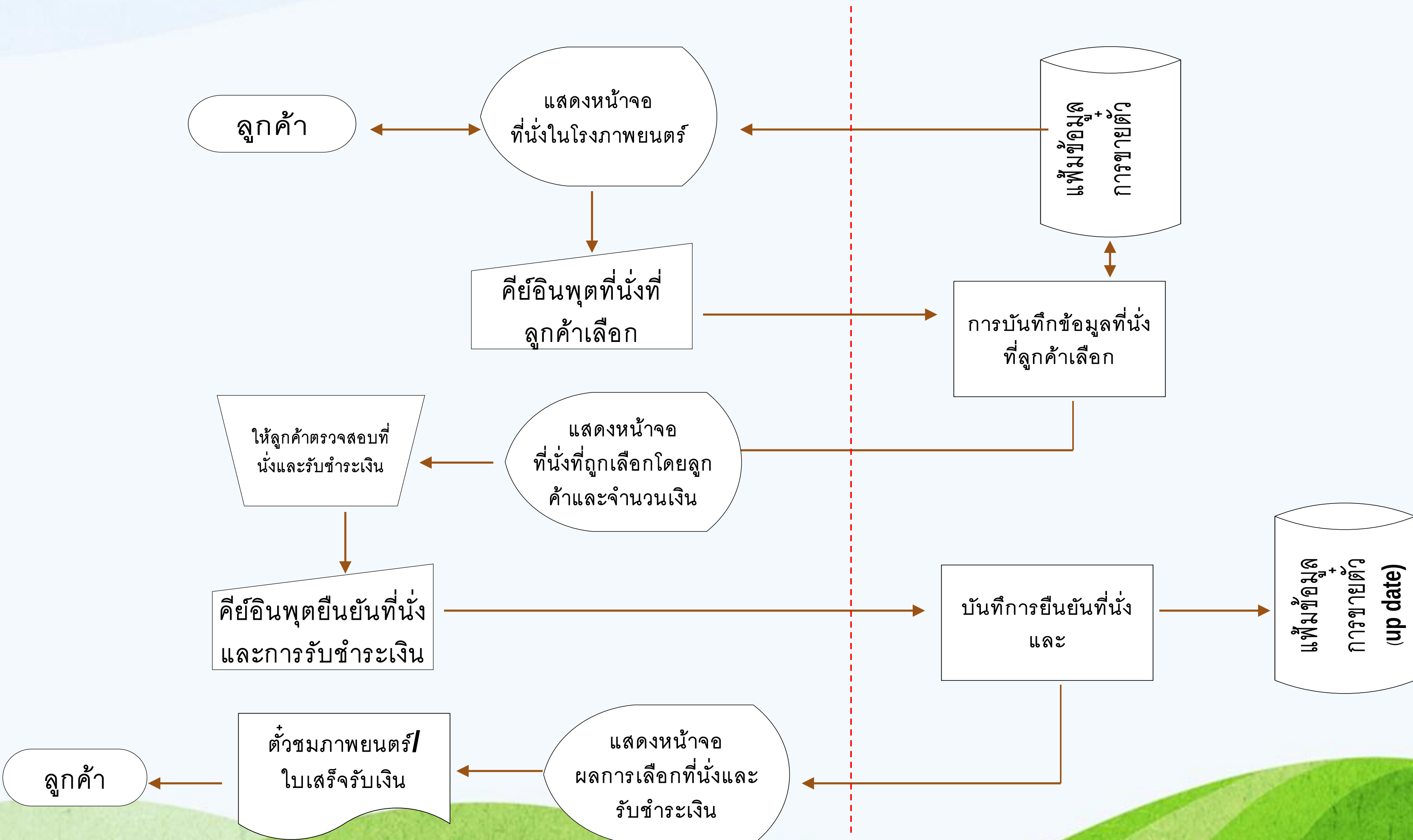
แผนภูมิสายงานแสดงการนำข้อมูลเข้าโดยการแสกน



แผนภูมิสายงานแสดงแนวทางเดินของเอกสารระบบการขายและจัดส่งสินค้า



พนักงานขายตั๋ว	คอมพิวเตอร์



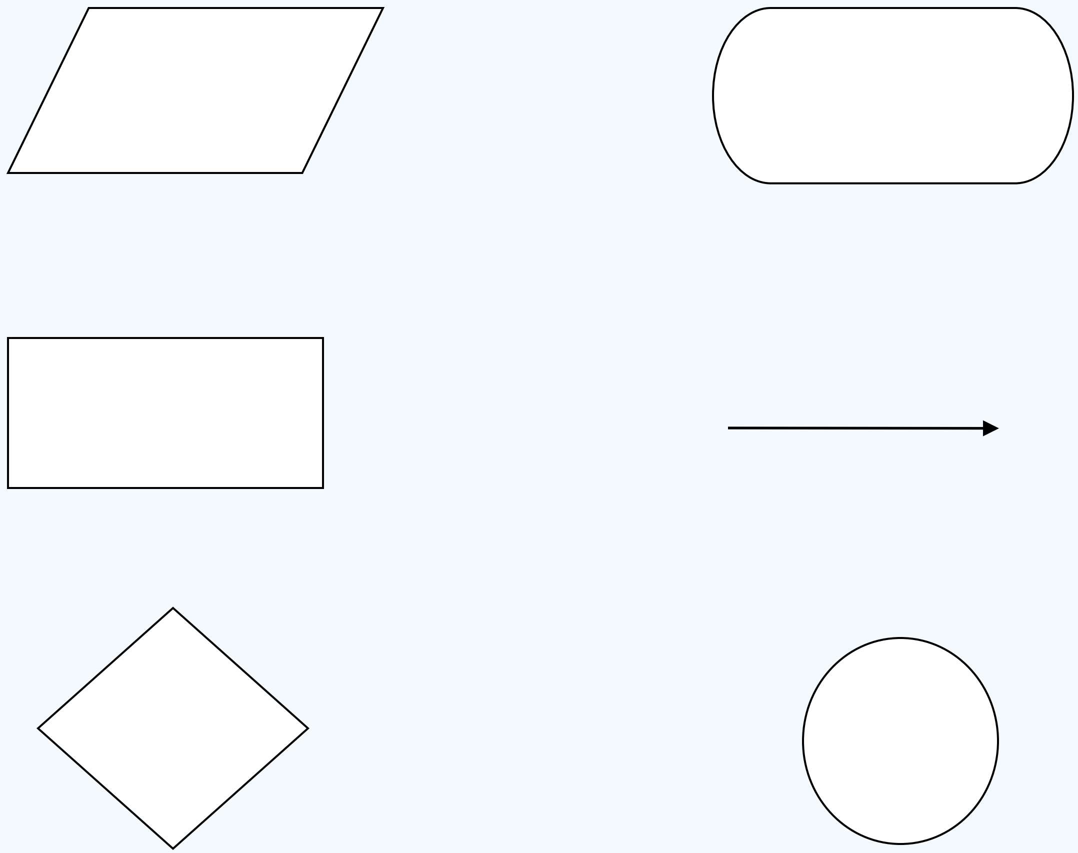
แผนผังโปรแกรม

(Program Flowcharts)

แผนผังโปรแกรม
(Program Flowcharts)

เป็นแผนผังที่ใช้อธิบายขั้นตอนการประมวลผลในกระบวนการทำงานของระบบโปรแกรมเมอร์จะใช้ผังงานโปรแกรม เป็นต้นแบบหรือแนวทางในการเขียนชุดคำสั่งงาน นักบัญชีจะใช้ผังโปรแกรมเปรียบเทียบกับชุดคำสั่งงานที่ใช้จริงในการปฏิบัติงาน ว่าได้มีการปฏิบัติงานจริงตามกรอบที่กำหนดไว้เบื้องต้นหรือไม่ เพื่อประเมินผลการควบคุมภายในว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่

สัญลักษณ์และคำอธิบายที่ใช้ในการเขียนแผนผังโปรแกรม (Program Flowcharts)



แผนภูมิโครงสร้าง

(Structure charts)

แผนภูมิโครงสร้าง (Structure charts)

โครงสร้าง เป็นเอกสารที่ใช้สำหรับการพัฒนาชุดคำสั่งงานในระบบ ซึ่งจะใช้วิธีอธิบายความสัมพันธ์ของการทำงานตามลำดับขั้นของโมดูล (Module) ที่เป็นส่วนประกอบของระบบงาน ระดับบนสุดของแผนภูมิโครงสร้าง จะอธิบายภาพรวมโครงสร้างโปรแกรม โมดูลของการปฏิบัติงานในระบบ ระดับที่สองจะขยายกระบวนการปฏิบัติงานของโปรแกรมโมดูลระดับบนสุดให้ โดยแบ่งเป็นโมดูลย่อย (Sub module) ระดับที่สามจะขยายกระบวนการปฏิบัติงานของโมดูลย่อยในระดับที่สอง และทำเช่นนี้เรื่อยไปหากมีโมดูลย่อยระดับล่างต่อจากระดับสาม